

F009347W00017P

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（受理官庁）

出願人代理人

服部 雅紀

あて名

〒460-0002

愛知県名古屋市中区丸の内一丁目4番12号
アレックスビル8階 服部国際特許事務所

版

P C T

国際出願番号及び
国際出願日の通知書(法施行規則第22条、第23条)
(PCT規則20.5(c))

PCT/JP03/16894

RO105

発送日（日、月、年） 20.01.04		
出願人又は代理人 の登録記号 PCT031108	重要な通知 国際出願番号 PCT/JP03/16894	優先日（日、月、年） 25.12.03
出願人（氏名又は名称） 中島 雄雅		21.01.03

1. この国際出願は、上記の国際出願番号及び国際出願日が付与されたことを通知する。

記録原本は、20日01月04年に国際事務局に送付した。

注 意



- a. 国際出願番号は、特許協力条約を表示する「PCT」の文字、斜線、受理官庁を表示する2文字コード（日本の場合はJP）、西暦年の最後から2桁の数字、斜線、及び5桁の数字からなっています。
- b. 国際出願日は、「特許協力条約に基づく国際出願に関する法律」第4条第1項の要件を満たした国際出願に付与されます。
- c. あて名等を変更したときは、速やかにあて名の変更届等を提出して下さい。
- d. 電子計算機による漢字処理のため、漢字の一部を当用漢字、又は、仮名に舊音換えて表現してある場合もありますので御了承下さい。
- e. この通知に記載された出願人のあて名、氏名（名称）に誤りがあるときは申出により訂正します。
- f. 国際事務局は、受理官庁から記録原本を受領した場合には、出願人にその旨を速やかに通知（様式PCT/I B/301）する。記録原本を優先日から14箇月が満了しても受領していないときは、国際事務局は出願人にその旨を通知する。（PCT規則22.1(c)）

名称及びあて名 日本国特許庁 (RO/JP) 郵便番号 100-8915 TEL 03-3592-1308 日本国東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 様式PCT/RO/105 (1998年7月)	権限のある職員 特許庁長官
---	------------------

F009347W0001TP

1/5

特許協力条約に基づく国際出願願書

原本 (出願用) - 印刷日時 2003年12月24日 (24.12.2003) 水曜日 14時36分29秒

PCT031108

0-1	受理官庁記入欄 国際出願番号	
0-2	国際出願日	
0-3	(受付印)	
0-4	様式-PCT/R0/101 この特許協力条約に基づく国際 出願願書は、 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.92 (updated 01.11.2003)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許 協力条約に従って処理されるこ とを請求する。	
0-6	出願人によって指定された受理 官庁	日本国特許庁 (R0/JP)
0-7	出願人又は代理人の審査記号	PCT031108
I	発明の名称	デジタルカメラ
II	出願人	
II-1	この欄に記載した者は 右の指定国についての出願人で ある。	出願人及び発明者である (applicant and inventor) すべての指定国 (all designated States)
II-4ja	氏名(姓名)	中島 靖雅
II-4ca	Name (LAST, First)	NAKAJIMA, Yasumasa
II-5ja	あて名:	392-8502 日本国 長野県 諏訪市 大和三丁目3番5号
II-5ca	Address:	セイコーエプソン株式会社内 c/o Seiko Epson Corporation 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi, Nagano 392-8502 Japan
II-6	国籍 (国名)	日本国 JP
II-7	住所 (国名)	日本国 JP
II-8	電話番号	03-3348-3114
II-9	ファクシミリ番号	03-3340-4258

特許協力条約に基づく国際出願願書

原本 (出願用) - 印刷日時 2003年12月24日 (24. 12. 2003) 水曜日 14時36分29秒

PCT031108

2/5

III-1	その他の出願人又は発明者 III-1-1 この欄に記載した者は III-1-2 右の指定国についての出願人である。 III-1-4j 氏名 (姓名) Name (LAST, First) III-1-5e あて名: Address: III-1-6 国籍 (國名) III-1-7 住所 (國名)	出願人及び発明者である (applicant and inventor) すべての指定国 (all designated States) 辻修司 TSUJI, Shuji 392-8502 日本国 長野県 諏訪市 大和三丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内 c/o Seiko Epson Corporation 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi, Nagano 392-8502 Japan 日本国 JP 日本国 JP
III-2	その他の出願人又は発明者 III-2-1 この欄に記載した者は III-2-2 右の指定国についての出願人である。 III-2-4j 氏名 (姓名) Name (LAST, First) III-2-5j あて名: Address: III-2-6 国籍 (國名) III-2-7 住所 (國名)	出願人及び発明者である (applicant and inventor) すべての指定国 (all designated States) 白川政信 SHIRAKAWA, Masanobu 392-8502 日本国 長野県 諏訪市 大和三丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内 c/o Seiko Epson Corporation 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi, Nagano 392-8502 Japan 日本国 JP 日本国 JP
IV-1	代理人又は其の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。 IV-1-1ja 氏名 (姓名) Name (LAST, First) IV-1-2ja あて名: Address: IV-1-2en あて名: Address:	代理人 (agent) 服部 雅紀 HATTORI, Masaki 460-0002 日本国 愛知県 名古屋市 中区丸の内一丁目4番12号 アレックスビル8階 服部国際特許事務所 HATTORI & ASSOCIATES Eighth Floor, Arex BLDG., 4-12, Marunouchi 1-chome, Naka-ku, Nagoya-shi, Aichi 460-0002 Japan 052-239-1235 052-239-1236 master@hatpat.com
IV-1-3	電話番号	
IV-1-4	ファクシミリ番号	
IV-1-5	電子メール	

特許協力条約に基づく国際出願願書

原本 (出願用) - 印刷日時 2003年12月24日 (24.12.2003) 水曜日 14時36分29秒

PCT031108

		3/5
IV-2	その他の代理人	筆頭代理人と同じあて名を有する代理人 (additional agent(s) with same address as first named agent)
IV-2-1(a) IV-2-1en	氏名 Name (s)	吉田 大 YOSHIDA, Dai
V-1	国(の指定)	
V-1	広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載す る。)	--
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載す る。)	US
V-3	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて 、規則4.9(b)の規定に基づき、 特許協力条約のものと認められ る他の全ての国の指定を行う。 ただし、V-6欄に示した国(の指 定)を除く。出願人は、これらの 追加されるる指定が確認を条件と していること、並びに優先日か ら15月が経過する前にその確認 がなされない指定は、この期間 の経過時に、出願人によって取 り下げられたものとみなされる ことを宣言する。	
V-6	指定の確認から除外される国	なし (NONE)
VI-1	先の国内出願に基づく優先権主 張	
VI-1-1	出願日	2003年01月21日 (21.01.2003)
VI-1-2	出願番号	特願2003-12058
VI-1-3	国名	日本国 JP
VI-2	先の国内出願に基づく優先権主 張	
VI-2-1	出願日	2003年01月27日 (27.01.2003)
VI-2-2	出願番号	特願2003-017485
VI-2-3	国名	日本国 JP
VI-3	先の国内出願に基づく優先権主 張	
VI-3-1	出願日	2003年01月27日 (27.01.2003)
VI-3-2	出願番号	特願2003-017555
VI-3-3	国名	日本国 JP
VI-4	優先権証明書送付の請求 上記の先の出願のうち、右記の 番号のものについては、出願書 類の認証謄本を作成し国際事務 局へ送付することを、受理官庁 に対して請求している。	VI-1, VI-2, VI-3
VII-1	特定された国際調査機関 (ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)

4/5

特許協力条約に基づく国際出願願書

原本 (出願用) - 印刷日時 2003年12月24日 (24. 12. 2003) 水曜日 14時36分29秒

PCT031108

申立て		申立て数
VIII-1	発明者の特定に関する申立て	-
VIII-2	出願し及び特許を与えられる国際出願日における出願人の資格に関する申立て	-
VIII-3	先の出願の優先権を主張する国際出願日における出願人の資格に関する申立て	-
VIII-4	発明者である旨の申立て (米国を指定国とする場合)	-
VIII-5	不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て	-
IX	照合欄	用紙の枚数
IX-1	譲書 (申立てを含む)	5
IX-2	明細書	31
IX-3	請求の範囲	5
IX-4	要約	1
IX-5	図面	21
IX-7	合計	63
IX-8	添付書類	添付
IX-9	手数料計算用紙	✓
IX-10	個別の委任状の原本	✓
IX-17	PCT-EASYディスク	-
IX-18	その他	フレキシブルディスク
IX-18	その他	印紙貼付書面
IX-18	その他	口座振込証明書面
IX-19	優先権証明願	-
IX-20	国際出願の使用言語名:	日本語
X-1	提出者の記名押印	
X-1-1	氏名 (姓名)	服部 雅紀
X-2	提出者の記名押印	
X-2-1	氏名 (姓名)	吉田 大

受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日
10-2	図面 :
10-2-1	受理された
10-2-2	不足図面がある
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であつてその後期間内に提出されたもの実際の受理の日 (訂正日)
10-4	特許協力条約第II条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日
10-5	出願人により特定された国際調査機関
	ISA/JP

5/5

特許協力条約に基づく国際出願願書

原本 (出願用) - 印刷日時 2003年12月24日 (24. 12. 2003) 水曜日 14時36分29秒

PCT031108

10-6	調査手数料未払いにつき、国際 調査機関に調整用写しを送付し ていない
------	--

国際事務局記入欄

11-1	記録原本の受理の日
------	-----------

P C T 0 3 1 1 0 8

1

明細書

デジタルカメラ

5

技術分野

本発明は、デジタルカメラに関する。

10

背景技術

デジタルカメラには、例えば合成画像の素材としての被写体を記録するという用途がある。合成画像は、写真付換摺状、枠付き写真シールなどを印刷するために広く用いられている。

従来、縁取りや背景を表すデジタル画像（既定画像）と被写体を表すデジタル画像（被写体画像）とを合成して得た合成画像を外部メモリに記録するデジタルカメラが知られている（例えば特許文献1参照）。

また、被写体画像とともに、被写体画像を証明写真等のアスペクト比に応じてクリッピング等して印刷するための枠の情報をメモリに記録するデジタルカメラが知られている（例えば特許文献2参照）。

(特許文献1)

特開2001-45352号公報

(特許文献2)

25 特開2000-358206号公報（段落0075）

P C T 0 3 1 1 0 8

2

しかし、特許文献1に開示されたディジタルカメラによると、外部メモリに記録する前に既定画像と被写体画像とを合成してしまうため、合成前の被写体画像が外部メモリに記録されない。このため、撮影前に選択した既定画像と合成する用途以外に被写体画像を転用することができない。

5 また、特許文献2に開示されたディジタルカメラによると、枠の情報をディジタルカメラに入力するインターフェースがないため、ユーザが利用できる枠の情報が限定されている。

本発明の第一の目的は、多様なレイアウトを選択でき、選択したレイアウトで描画可能かつ選択したレイアウトと別個に描画可能に被写体画像を記録できるディジタルカメラを提供することを目的とする。

本発明の第二の目的は、多様な既定画像を選択でき、選択した既定画像と合成して描画可能かつ選択した既定画像と別個に描画可能に被写体画像を記録できるディジタルカメラを提供することを目的とする。

15

発明の開示

上記第一の目的を達成するため、第一の発明に係るディジタルカメラは、被写体の光学像を結像させる光学系と、結像された被写体の光学像をデジタル画像に変換する変換手段と、前記変換手段が出力するデジタル画像の描画時のレイアウトを入力するレイアウト入力手段と、入力されたレイアウトが格納される内部メモリと、前記内部メモリに格納されたレイアウトの選択を受け付ける選択受付手段と、前記変換手段に出力させたデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択されたレイアウトに関連付けてリムーバブルメモリに出力する被写体画像出力手段と、
20 前記内部メモリに格納されたレイアウトを、前記被写体画像出力手段によってディ
前記内部メモリに格納されたレイアウトを、前記被写体画像出力手段によってディ
25

P C T 0 3 1 1 0 8

ジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに出力するレイアウト出力手段と、を備えることを特徴とする。リムーバブルメモリに格納されたレイアウトではなく内部メモリに格納されたレイアウトをユーザに選択させることにより、リムーバブルメモリを交換する前に選択していたレイアウトが交換後に選択できなくなるという

5 不都合は生じない。また、リムーバブルメモリ、通信回線等からレイアウトを入力可能にすることにより、ユーザは多様なレイアウトを選択することができるようになる。また、選択されたレイアウトに関連付けて被写体のデジタル画像をリムーバブルメモリに出力することにより、選択したレイアウトで描画可能かつ選択したレイアウトと別個に描画可能に被写体画像を記録できるようになる。また、レイアウトを、被写体のデジタル画像とともにリムーバブルメモリに出力することにより、プリンタ等の描画装置において、被写体画像を、デジタルカメラにおいて選択したレイアウトに従って確実に描画することができるようになる。

さらに第一の発明に係るデジタルカメラでは、前記レイアウト出力手段は、前記選択受付手段によって選択されたレイアウトを、リムーバブルメモリに出力されるデジタル画像を前記変換手段に出力させた後にリムーバブルメモリに出力することを特徴とする。かかるタイミングでレイアウトをリムーバブルメモリに出力することにより、選択されたレイアウトを無駄なく確実にリムーバブルメモリに出力することができる。

20 さらに第一の発明に係るデジタルカメラでは、前記レイアウト出力手段は、前記選択受付手段によって選択されたレイアウトを、リムーバブルメモリに出力するデジタル画像を前記変換手段に出力させる前にリムーバブルメモリに出力することを特徴とする。かかるタイミングでレイアウトをリムーバブルメモリに出力することにより、連続して被写体画像を記録するときの時間間隔を短くすることができる。

25 さらに第一の発明に係るデジタルカメラでは、前記レイアウト出力手段は、前

P C T 0 3 1 1 0 8

4

記内部メモリに格納されたレイアウトを、リムーバブルメモリが交換される度にリムーバブルメモリに出力することを特徴とする。かかるタイミングでレイアウトをリムーバブルメモリに出力することにより、連続して被写体画像を記録するときの時間間隔を短くすることができる。

5 さらに第一の発明に係るデジタルカメラでは、前記レイアウト出力手段は、前記内部メモリに格納されたレイアウトのうちリムーバブルメモリに格納されていないレイアウトのみを当該リムーバブルメモリに出力することを特徴とする。リムーバブルメモリに格納されていないレイアウトのみを当該リムーバブルメモリに出力することにより、リムーバブルメモリの記憶領域の浪費を防止できる。

10 上記第二の目的を達成するため、第二の発明に係るデジタルカメラは、被写体の光学像を結像させる光学系と、結像された被写体の光学像をデジタル画像に変換する変換手段と、前記変換手段が出力するデジタル画像に合成される既定画像を入力する入力手段と、入力された既定画像が格納される内部メモリと、前記内部メモリに格納された既定画像の選択を受け付ける選択受付手段と、前記変換手段に
15 出力させたデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択された既定画像に関連付けてリムーバブルメモリに出力する被写体画像出力手段と、前記内部メモリに格納された既定画像を、前記被写体画像出力手段によってデジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに出力する既定画像出力手段と、を備えることを特徴とする。リムーバブルメモリに格納された既定画像ではなく内部メモリに格納された既定画像をユーザに選択させることにより、リムーバブルメモリを交換する前に選択
20 していた既定画像が交換後に選択できなくなるという不都合は生じない。また、リムーバブルメモリ、通信回線等から既定画像を入力可能にすることにより、ユーザは多様な既定画像を選択することができるようになる。また、選択された既定画像に関連付けて被写体のデジタル画像をリムーバブルメモリに出力することにより
25 、選択した既定画像と合成して描画可能かつ選択した既定画像と別個に描画可能に

P C T 0 3 1 1 0 8

被写体画像を記録できるようになる。また、既定画像を、被写体のディジタル画像とともにリムーバブルメモリに出力することにより、プリンタ等の描画装置において、被写体画像を、ディジタルカメラにおいて選択した既定画像と確実に合成して描画することができるようになる。

5 さらに第二の発明に係るディジタルカメラでは、前記既定画像出力手段は、前記選択受付手段によって選択された既定画像を、リムーバブルメモリに出力されるデジタル画像を前記変換手段に出力させた後にリムーバブルメモリに出力することを特徴とする。かかるタイミングで既定画像をリムーバブルメモリに出力することにより、選択された既定画像を無駄なく確実にリムーバブルメモリに出力すること
10 ができる。

さらに第二の発明に係るディジタルカメラでは、前記既定画像出力手段は、前記選択受付手段によって選択された既定画像を、リムーバブルメモリに出力されるデジタル画像を前記変換手段に出力させる前にリムーバブルメモリに出力することを特徴とする。かかるタイミングで既定画像をリムーバブルメモリに出力すること
15 により、連続して被写体画像を記録するときの時間間隔を短くすることができる。

さらに第二の発明に係るディジタルカメラでは、前記既定画像出力手段は、前記内部メモリに格納された既定画像を、リムーバブルメモリが交換される度にリムーバブルメモリに出力することを特徴とする。かかるタイミングで既定画像をリムーバブルメモリに出力することにより、連続して被写体画像を記録するときの時間間
20 隔を短くすることができる。

さらに第二の発明に係るディジタルカメラでは、前記既定画像出力手段は、前記内部メモリに格納された既定画像のうちリムーバブルメモリに格納されていない既定画像のみを当該リムーバブルメモリに出力することを特徴とする。リムーバブルメモリに格納されていない既定画像のみを当該リムーバブルメモリに出力すること
25 により、リムーバブルメモリの記憶領域の浪費を防止できる。

PCT031108

上記第一の目的を達成するため、第三の発明に係るデジタルカメラは、被写体の光学像を結像させる光学系と、結像された被写体の光学像をデジタル画像に変換する変換手段と、前記変換手段が output するデジタル画像の描画時のレイアウトを input するレイアウト入力手段と、input されたレイアウトが格納される内部メモリ

5 と、前記内部メモリに格納されたレイアウトの選択を受け付ける選択受付手段と、前記変換手段に出力させたデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択されたレイアウトに関連付けてリムーバブルメモリに出力する被写体画像出力手段と、前記内部メモリに格納されたレイアウトを、前記被写体画像出力手段によってデジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに出力するレイアウト出力手段と、リムーバブルメモリに格納されたデジタル画像を、リムーバブルメモリに格納されたレイアウトに基づいて描画装置に描画させる描画制御手段と、を備えることを特徴とする。被写体画像をレイアウトに基づいて編集した画像ではなく被写体画像そのものをリムーバブルメモリに格納することにより、選択したレイアウトで描画可能かつ選択したレイアウトと別個に描画可能に被写体画像を記録することができる。

10 また、被写体画像を記録するとき、リムーバブルメモリに格納されたレイアウトではなく内部メモリに格納されたレイアウトをユーザに選択させることにより、リムーバブルメモリを交換する前に選択していたレイアウトが交換後に選択できなくなるという不都合は生じない。また、リムーバブルメモリ、通信回線等からレイアウトを input 可能にすることにより、ユーザは多様なレイアウトを選択することができるようになる。またレイアウトを、被写体のデジタル画像とともにリムーバブルメモリに出力することにより、プリンタ等の描画装置において、被写体画像を、デジタルカメラにおいて選択したレイアウトに従って確実に描画することができるようになる。

15

さらに第三の発明に係るデジタルカメラでは、前記描画制御手段は、リムーバブルメモリに格納されたデジタル画像を、リムーバブルメモリに格納されたレイ

P C T 0 3 1 1 0 8

アウトに基づいてディスプレイに表示させることを特徴とする。

さらに第三の発明に係るデジタルカメラでは、前記描画制御手段は、リムーバブルメモリに格納されたデジタル画像を、リムーバブルメモリに格納されたレイアウトに基づいてプリンタに印刷させることを特徴とする。

- 5 上記第二の目的を達成するため、第四の発明に係るデジタルカメラは、被写体の光学像を結像させる光学系と、結像された被写体の光学像をデジタル画像に変換する変換手段と、前記変換手段が output するデジタル画像に合成される既定画像を input するレイアウト入力手段と、input された既定画像が格納される内部メモリと、前記内部メモリに格納された既定画像の選択を受け付ける選択受付手段と、前記
10 変換手段に出力させたデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択された既定画像に関連付けてリムーバブルメモリに出力する被写体画像出力手段と、前記内部メモリに格納された既定画像を、前記被写体画像出力手段によってデジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに出力するレイアウト出力手段と、リムーバブルメモリに格納されたデジタル画像及び既定画像を描画装置に合成描画させる描
15 画制御手段と、を備えることを特徴とする。被写体画像を既定画像と合成した画像ではなく被写体画像そのものを不揮発性メモリに格納することにより、選択した既定画像で描画可能かつ選択した既定画像と別個に描画可能に被写体画像を記録することができる。また、被写体画像を記録するとき、リムーバブルメモリに格納された既定画像ではなく内部メモリに格納された既定画像をユーザに選択させることにより、
20 リムーバブルメモリを交換する前に選択していた既定画像が交換後に選択できなくなるという不都合は生じない。また、リムーバブルメモリ、通信回線等から既定画像を input 可能にすることにより、ユーザは多様な既定画像を選択することができるようになる。また既定画像を、被写体のデジタル画像とともにリムーバブルメモリに出力することにより、ディスプレイ、プリンタ等の描画装置において、
25 被写体画像を、デジタルカメラにおいて選択した既定画像に従って確実に描画す

P C T 0 3 1 1 0 8

することができるようになる。

さらに第四の発明に係るデジタルカメラでは、前記描画制御手段は、リムーバブルメモリに格納されたデジタル画像及び既定画像をディスプレイに合成表示させることを特徴とする。

5 さらに第四の発明に係るデジタルカメラでは、前記描画制御手段は、リムーバブルメモリに格納されたデジタル画像及び既定画像をプリンタに合成印刷することを特徴とする。

(上記第一の目的を達成するため、第五の発明に係るデジタルカメラは、被写体の光学像を結像させる光学系と、結像された被写体の光学像をデジタル画像に変

10 換する変換手段と、デジタル画像の描画時のレイアウトであって外部記憶手段に格納されているレイアウトの選択を受け付ける選択受付手段と、選択されたレイアウトを入力するレイアウト入力手段と、入力されたレイアウトが格納される内部メモリと、前記変換手段が変換したデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択されたレイアウトに関連付けてリムーバブルメモリに格納する被写体画像出力手段と、前記内部メモリに格納されたレイアウトを、前記被写体画像出力手段によつてデジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに格納するレイアウト出力手段と、を備えることを特徴とする。外部記憶手段に格納されているレイアウトを選択可能にすることにより、ユーザは多様なレイアウトを選択できる。また、選択されたレイアウトを内部メモリに格納するため、例えばリムーバブルメモリなどの着脱自在な外部記憶媒体を利用する外部記憶手段から選択するとした場合、選択後にリムーバブルメモリを交換しても、交換前に選択していたレイアウトにデジタル画像を関連付けできなくなるという不具合は生じない。また、被写体画像をレイアウトに基づいて編集した画像ではなく被写体画像そのものをリムーバブルメモリに格納することにより、選択したレイアウトで描画可能かつ選択したレイアウトと別個に描画可能に被写体画像を記録できる。また、レイアウトを被写体のデジタル画

20
25

P C T 0 3 1 1 0 8

像とともにリムーバブルメモリに格納することにより、プリンタ等の描画装置において被写体画像をデジタルカメラにおいて選択したレイアウトに従って確実に描画できる。

上記第二の目的を達成するため、第六の発明に係るデジタルカメラは、被写体の光学像を結像させる光学系と、結像された被写体の光学像をデジタル画像に変換する変換手段と、デジタル画像に合成される既定画像であって外部記憶手段に格納されている既定画像の選択を受け付ける選択受付手段と、選択された既定画像を入力する既定画像入力手段と、入力された既定画像が格納される内部メモリと、前記変換手段が変換したデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択された既定画像に関連付けてリムーバブルメモリに格納する被写体画像出力手段と、前記内部メモリに格納された既定画像を、前記被写体画像出力手段によってデジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに格納する既定画像出力手段と、を備えることを特徴とする。外部記憶手段に格納されている既定画像を選択可能にすることにより、ユーザは多様な既定画像を選択できる。また、選択された既定画像を内部メモリに格納するため、例えばリムーバブルメモリなどの着脱自在な外部記憶媒体を利用する外部記憶手段から選択するとした場合、選択後にリムーバブルメモリを交換しても、交換前に選択していた既定画像にデジタル画像を関連付けできなくなるという不具合は生じない。また、被写体画像を既定画像と合成した画像ではなく被写体画像そのものをリムーバブルメモリに格納することにより、選択した既定画像で描画可能かつ選択した既定画像と別個に描画可能に被写体画像を記録できる。また、既定画像を被写体のデジタル画像とともにリムーバブルメモリに格納することにより、プリンタ等の描画装置において被写体画像をデジタルカメラにおいて選択した既定画像に従って確実に描画できる。

尚、本発明に備わる複数の手段の各機能は、構成自体で機能が特定されるハードウェア資源、プログラムにより機能が特定されるハードウェア資源、又はそれらの

P C T 0 3 1 1 0 8

10

組み合わせにより実現される。また、これら複数の手段の各機能は、各々が物理的に互いに独立したハードウェア資源で実現されるものに限定されない。また本発明は装置の発明としてだけでなく、プログラムの発明としても、そのプログラムを記録した記録媒体の発明としても、方法の発明としても特定することができる。

5

図面の簡単な説明

図 1 は、第一実施例に係るフローチャートである。

10 図 2 は、第一実施例に係るブロック図である。

図 3 (A) は第一実施例に係る正面図、図 3 (B) は第一実施例に係る背面図である。

図 4 は、第一実施例に係る模式図である。

図 5 は、第一実施例に係る模式図である。

15 図 6 は、(A)、(B) とともに第一実施例に係る模式図である。

図 7 は、第一実施例に係る模式図である。

図 8 は、第一実施例に係る模式図である。

図 9 は、第一実施例に係る模式図である。

図 10 は、第一実施例に係る模式図である。

20 図 11 は、第二実施例に係るフローチャートである。

図 12 は、第三実施例に係るフローチャートである。

図 13 は、第三実施例に係るフローチャートである。

図 14 は、第四実施例に係るフローチャートである。

25 図 15 は、第四実施例に係る正面図である。

P C T 0 3 1 1 0 8

11

図16は、第四実施例に係るフローチャートである。

図17は、第五実施例に係るレイアウト及び既定画像を示す模式図である。

図18は、第五実施例に係るフローチャートである。

図19は、第五実施例に係るレイアウト及び既定画像を示す模式図である。

5 図20は、第五実施例に係るレイアウト及び既定画像を示す模式図である。

図21は、第五実施例に係るレイアウト及び既定画像を示す模式図である。

(発明を実施するための最良の形態

10

以下、複数の実施例に基づいて本発明の実施の形態を説明する。

(第一実施例)

図2は、本発明の第一実施例に係るデジタルカメラ101の構成を示すプロック図である。図3(A)、図3(B)は、それぞれデジタルカメラ101の外観15を示す背面図、正面図である。

光学系130は、筐体164に収容されたレンズ168、絞り等で構成されている。光学系130はイメージセンサ132の受光面に被写体の光学像を結像させる

変換手段としてのイメージセンサ132は、2次元空間に離散的に配置された光20電変換素子とCCD (Charge Coupled Device) 等の電荷転送素子とを備えたエリアイメージセンサである。イメージセンサ132は、センサコントローラ140によって制御される。イメージセンサ132は、光電変換して得られる電荷を光電変換素子毎に一定時間蓄積し、光電変換素子毎の受光量に応じた電気信号を出力する。受光面にC (Cyan) 、M (Magenta) 、Y (Yellow) 及びG (Green) の4色の補25色フィルタ、又はR (Red) 、G (Green) 及びB (Blue) の原色フィルタを設ける

P C T 0 3 1 1 0 8

12

ことによりカラー画像を形成することが可能になる。

変換手段としてのA／D変換部（ADC）134は、イメージセンサ132から出力されるアナログ信号を量子化しデジタル信号に変換する。具体的には例えば、ADC134は、アナログ信号に含まれる雑音の低減処理、ゲインの調整による

5 アナログ信号のレベル調整処理、量子化処理等を行う。

変換手段としての画像形成部136は、ADC134から出力されたデジタル信号に対し、画像形成処理、ホワイトバランス補正、γ補正、色空間変換等を施し、各画素についてR、G、Bの階調値や、Y、Cb、Crの階調値などを表す画像データを出力する。尚、ここでいう画像形成処理とは、一色分の濃度情報からなる

10 画素を近傍画素の異なる色の濃度情報で補間することにより画素毎にRGB又はYCbCrの3つの階調値を持つデジタル画像データを出力する処理である。

被写体画像出力手段としての圧縮・伸張部138は、デジタル画像データを圧縮又は伸張する。具体的には、デジタル画像データの系列変換及びエントロピー符号化を行うことによりデジタル画像データを圧縮し、それらの逆変換を施すことによりデジタル画像データを伸張する。具体的には例えば離散コサイン変換、ウェーブレット変換、ランレングス符号化、ハフマン符号化等を用いてデジタル

15 画像データを圧縮する。

入出力部150は、メモリコントローラと、リムーバブルメモリ156を脱着自在に接続するためのカードスロットとを備える。メモリコントローラはCPU142によって制御され、リムーバブルメモリ156へのデータの格納や読み出しを行う。圧縮・伸張部138で圧縮されたデジタル画像データは入出力部150によって不揮発性メモリとしてのリムーバブルメモリ156に格納される。

レイアウト入力手段及び選択受付手段としての操作部144は、ダイヤルスイッチ160、押しボタンスイッチ114、116、120、十字キー118、シャッタスイッチ162等を備える。ダイヤルスイッチ160は回転角度に応じて撮影モ

25

P C T 0 3 1 1 0 8

13

ード、再生モード、ダイレクトプリントモード等のモードを設定するためのダイヤルスイッチである。押しボタンスイッチ 120 は、LCD (Liquid Crystal Display) 154 にメニューを呼び出すためのスイッチである。押しボタンスイッチ 114、116、十字キー 118 は、LCD 154 に表示されるメニューを操作するためのスイッチである。シャッタースイッチ 162 は、静止画像記録指示を入力するためのスイッチである。撮影モードでは、シャッタースイッチ 162 を押すことにより静止画像記録指示を入力することができる。

LCD 154 は、撮影モードで電子ビューファインダとして機能する。ディスプレイコントローラ 152 は、LCD 154 の一画面分のデジタル画像データを格納するためのフレームバッファと、フレームバッファに格納されたデジタル画像データに基づいて LCD 154 を駆動するための表示回路とを備える。撮影モードでは、被写体を表すデジタル動画像、被写体を表すデジタル画像に合成される画像の全体又は一部を表すデジタル静止画像、これら 2 つの画像を合成するための α チャンネル情報、メニューを構成するオブジェクト等がワークメモリ 148 に格納される。表示回路はワークメモリ 148 からこれらの画像等を表示可能に合成してフレームバッファに転送し、フレームバッファに格納されたこれらのオブジェクトを LCD 154 に表示する。

CPU 142 は、内部メモリとしてのフラッシュメモリ 146 に記憶されているコンピュータプログラムを実行することにより、デジタルカメラ 101 の全体を制御する。ワークメモリ 148 は、プログラムやデータを一時的に記憶するためのメモリである。フラッシュメモリ 146 に格納されるプログラムや各種のデータは、所定のサーバからネットワークを介してダウンロードして格納してもよいし、リムーバブルメモリ等のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体から入力して格納してもよい。

図 4 は、フラッシュメモリ 146 及びリムーバブルメモリ 156 に格納されるフ

P C T 0 3 1 1 0 8

14

ファイルのディレクトリを示す模式図である。「\$internal」はフラッシュメモリ 1 4 6 のルートディレクトリに対応し、「\$removable」はリムーバブルメモリ 1 5 6 のルートディレクトリに対応する。尚、図 4 はレイアウト定義ファイルに関連付けられた被写体画像が 1 つも記録されていない状態を示している。

5 拡張子が「.jpg」のファイルは被写体を表すデジタル画像（被写体画像）であ
って、リムーバブルメモリ 1 5 6 に格納される。被写体画像をリムーバブルメモリ
1 5 6 に格納することにより、リムーバブルメモリ 1 5 6 を媒体としてプリンタ等
の描画装置に被写体画像を容易に転送することができる。

10 拡張子が「.usd」のファイルは被写体画像の描画時のレイアウトと描画時に被写
体画像に合成される既定画像とを定義する情報（レイアウト定義ファイル）であ
って、用紙サイズ毎に保存されている。レイアウト定義ファイルについては後に詳述
する。

15 拡張子が「.usm」のファイルはインデックスファイルである。インデックスファ
イルには、用紙サイズが互いに異なり互いに相似の関係にある複数のレイアウト定
義ファイルのインデックス情報が記述されている。具体的には例えば、インデック
スファイルには、互いに相似の関係にあるレイアウト定義ファイルの数や、互いに
相似の関係にあるレイアウト定義ファイルのファイル名等が記述されている。

20 拡張子が「.eff」のファイルはレイアウト定義ファイルに基づいて被写体画像と
合成されるデジタル画像（既定画像）である。

25 拡張子が「.usf」のファイルは描画装置用サムネイルである。描画装置用サムネ
イルは、レイアウト定義ファイルで定義しているレイアウトをプリンタやパーソナル
コンピュータなどの描画装置のモニタに表示するためのサムネイル画像ファイル
である。

25 拡張子が「.ctf」のファイルはカメラ用サムネイルである。カメラ用サムネイル
は、レイアウト定義ファイルで定義しているレイアウト及び既定画像をデジタル

P C T 0 3 1 1 0 8

15

カメラ 1 0 1 の L C D 1 5 4 に画像として表示するためのサムネイル画像ファイルである。

既定画像、描画装置用サムネイル及びカメラ用サムネイルは、描画装置用サムネイル及びカメラ用サムネイルによって表示されるレイアウトを定義したレイアウト

5 定義ファイルのファイル名が記述されたインデックスファイルのファイル名と同名のフォルダに格納されている。すなわち、カメラ用サムネイルとインデックスファイルとはカメラ用サムネイルが格納されているフォルダの名前によって互いに関連付けられている。

(図 5 はレイアウト定義ファイル 1 7 0 の内容を示す模式図である。図 6 (A) は
10 、レイアウト定義ファイル 1 7 0 を用いて描画される画像を説明するための模式図
である。図 6 (B) はレイアウト定義ファイル 1 7 0 を用いて印刷したはがき 1 7
4 を示す平面図である。レイアウト定義ファイル 1 7 0 には、被写体画像のレイア
ウトがスクリプトによって定義されている。スクリプトは、被写体画像を印刷用紙
に配置するための位置情報、被写体画像を回転して印刷用紙に配置するための情報
15 、被写体画像を拡大又は縮小するための情報等をプリンタ等で一義的に解釈可能に
定義する。具体的には例えば、印刷サイズ（例えば「はがき」）、印刷用紙の向き
（ を規定する情報（例えば「縦長」）、被写体画像を配置する枠（被写体画像枠）を
規定する情報（例えば枠の左上座標「(x 1, y 1)」と枠の右下座標「(x 2,
y 2)」）、その枠に被写体画像を配置するときの回転を規定する情報（例えば「
20 反時計回りに 90 度回転」）等がレイアウト定義ファイル 1 7 0 にスクリプトによ
って記述されている。

レイアウト定義ファイル 1 7 0 には、被写体画像に合成する画像（既定画像）を
特定するための情報（例えば既定画像のファイル名としての「birthday.eff」）、
既定画像を配置する枠を規定する情報（例えば枠の左上座標「(x 3, y 3)」と
25 枠の右下座標「(x 4, y 4)」）、 α チャンネル情報を規定する情報（例えば α

P C T 0 3 1 1 0 8

16

チャンネル情報のタグ)等をスクリプトによって記述してもよい。また、レイアウト定義ファイル170には α チャンネル情報172を格納してもよい。 α チャンネル情報とは、2つの画像を重畠合成するときにどちらの画像の画素を合成画像に反映させるかを画素毎に定義した情報である。既定画像を特定するための情報がスク

5 リプトによって記述されているレイアウト定義ファイル170が選択されることと
、当該既定画像が選択されることに等しい。

図7はカメラ用サムネイル178の内容を示す模式図である。カメラ用サムネイル178には、レイアウト定義ファイル170に定義されたレイアウトの全体を示すデジタル静止画像(全体サムネイル)117が格納されている。また、カメラ

10 用サムネイル178には、全体サムネイル117と被写体画像とを合成表示するための α チャンネル情報176が格納されている。全体サムネイル117及び α チャンネル情報176は、J P E G等のデータ形式で圧縮されていることが好ましい。
さらにカメラ用サムネイル178には、付属情報として、全体サムネイル117の向きを規定する情報(例えば「縦長」)、被写体画像を配置する枠を規定する情報
15 (例えば枠の左上座標「(x1, y1)」と枠の右下座標「(x2, y2)」)、被写体画像を配置する枠の向きを規定する情報(例えば「縦長」)等が付属情報として格納されている。

ここでレイアウト定義ファイル、インデックスファイル、既定画像、描画装置用サムネイル及びカメラ用サムネイルをリムーバブルメモリ156から入力する処理について説明する。以下、これら5種類のファイルをまとめてレイアウトファイルセットというものとする。ユーザが所定のメニューにおいて所定の項目を選択することにより、フラッシュメモリ146に格納された所定のプログラムがC P U 142によって実行されると、レイアウトファイルセットをリムーバブルメモリ156から入力する処理が開始される。すなわち、C P U 142はフラッシュメモリ146に格納された所定のプログラムを実行することにより入力手段として機能する。

P C T 0 3 1 1 0 8

17

図8は、レイアウトファイルセットをリムーバブルメモリ156から入力するためのHMI (Human Machine Interface) を説明するための模式図であって、LCD 154の画面の遷移を示している。はじめにフラッシュメモリ146に格納されたレイアウトファイルセットのメニューが例えば画面11のようにLCD 154に表示される。このメニューは、フラッシュメモリ146に格納された全てのレイアウトファイルセットの識別子（具体的には例えばインデックスファイルのファイル名）を十字キー118の操作によって選択可能な項目として表示する。

画面11が表示された状態で十字キー118の右端が押されると、リムーバブルメモリ156に格納されたレイアウトファイルセットのメニューが例えば画面12のようにLCD 154に表示される。このメニューは、リムーバブルメモリ156に格納された全てのレイアウトファイルセットの識別子（具体的には例えばインデックスファイルのファイル名）を十字キー118の操作によって選択可能な項目として表示する。

画面12、13が表示された状態で十字キー118の下端又は上端が押されると、現在選択中の項目の次の項目を選択する。尚、現在選択中の項目はカーソル115によってユーザに示す。また、現在選択中のファイルセットの内容をカメラ用サムネイルによって表示することが望ましい。

画面12、13が表示された状態で押しボタンスイッチ116が押されると、現在選択中のレイアウトファイルセットをフラッシュメモリ146にコピーする。コピーが終了すると、そのことをユーザに報知するため、フラッシュメモリ146に格納されたレイアウトファイルセットのメニューを例えば画面14のように表示する。

図1は、本発明の第一実施例に係るデジタルカメラの撮影モードにおいて被写体画像をレイアウト及び既定画像に関連付けてリムーバブルメモリに出力する処理の流れを示すフローチャートである。図9はこの処理のためのHMIを説明するた

P C T 0 3 1 1 0 8

18

めの模式図であってLCD154の画面の遷移を示している。図1に示す処理は、撮影モードで押しボタンスイッチ120及び押しボタンスイッチ116が続けて押されると開始され、CPU142がフラッシュメモリ146に格納された所定のプログラムを実行することにより進行する。すなわち、CPU142はフラッシュメ

5 モリ146に格納された所定のプログラムを実行することにより選択受付手段、被写体画像出力手段、既定画像出力手段及びレイアウト出力手段として機能する。

S400では、内部メモリとしてのフラッシュメモリ146に格納されたレイアウトファイルセットのメニューによってレイアウト及び既定画像の選択を受け付ける。具体的には例えば次のようにしてレイアウト及び既定画像の選択を受け付ける

10 。撮影モードで押しボタンスイッチ120及び押しボタンスイッチ116が続けて押されると、画面15のように現在選択中のレイアウトファイルセットの識別子123と、カメラ用サムネイルに基づいてレイアウト定義ファイルの内容を示す画像121とをLCD154に表示する。画面15が表示された状態で十字キー118の上端又は下端が押されると、次のレイアウトファイルセットの識別子125とレイアウト定義ファイルの内容を表す画像127とを例えば画面16のようにLCD154に表示する。画面15又は画面16のように現在選択中のレイアウトファイルセットの識別子123、125と、レイアウト定義ファイルの内容を示す画像121、127とが表示されている状態で押しボタンスイッチ116が押されると、撮影モードに戻り、レイアウト定義ファイルの内容の一部を表す画像124と被写体動画像126とメニュー127とを画面17のように合成表示する。被写体動画像126は、画像形成部136から所定の時間間隔で出力される被写体画像から構成される。

25 S410の処理は、レイアウトファイルセットが選択されている撮影モードにおいてシャッタスイッチ162が押されると開始される。S410では、画像形成部136から出力され圧縮・伸張部138で圧縮された被写体画像が出入力部150

P C T 0 3 1 1 0 8

19

によってリムーバブルメモリ 156 に格納される。

S 4 2 0 では、現在選択されているレイアウトファイルセットのインデックスファイルのファイル名を記述した関連付けファイルが被写体画像と同一のフォルダに格納される。この結果、現在選択されているレイアウトファイルセットに関連付け

5 て被写体画像がリムーバブルメモリ 156 に格納される。関連付けファイルにはインデックスファイルのファイル名が記述され、インデックスファイルに記述されたレイアウト定義ファイルに関連付けようとする被写体画像のファイル名と同一のファイル名を付ける。すなわち、被写体画像と関連付けファイルとはそれらのファイル名によって互いに関連付けられる。関連付けファイルとインデックスファイルとは、関連付けファイルに記述されたファイル名によって関連付けられる。インデックスファイルとレイアウト定義ファイルとは、インデックスファイルに記述されたレイアウト定義ファイルのファイル名によって関連付けられる。これら複数のファイルによる関連づけによって、用紙サイズが異なり互いに相似の関係にある複数のレイアウト定義ファイルが 1 つの被写体画像に関連付けられる。

15 S 4 3 0 では、現在選択されているファイルセットがリムーバブルメモリ 156 に格納されているか否かを判別する。現在選択されているファイルセットが既にリムーバブルメモリ 156 に格納されていれば、被写体画像をレイアウトファイルセットに関連付けて記録する処理は終了する。現在選択されているファイルセットがリムーバブルメモリに格納されていない場合、S 4 4 0 に進み、現在選択されているファイルセットをリムーバブルメモリ 156 に格納する。

20 図 10 は、フラッシュメモリ 146 及びリムーバブルメモリ 156 に格納されたファイルのディレクトリを示す模式図である。図 10 は、図 4 に示したファイルがフラッシュメモリ 146 及びリムーバブルメモリ 156 に格納された状態において、フラッシュメモリ 146 に格納されたファイルセットを選択した後にシャッタスイッチ 162 を押した直後のファイルを示している。拡張子が「.ust」のファイル

PCT031108

は、上述した関連付けファイルである。例えば「0002.ust」の関連付けファイルには、「daen_0.usm」というファイル名が記述されている。

本発明の第一実施例によると、内部メモリとしてのフラッシュメモリ146に格納されたレイアウトファイルセットをユーザに選択させるため、リムーバブルメモリ156を交換する前に選択していたレイアウトファイルセットが交換後に選択できなくなるという不都合は生じない。また、リムーバブルメモリ156に格納されたレイアウトファイルセットを入力可能であるため、ユーザは多様なレイアウトファイルセットを選択することができる。また、選択されたレイアウトファイルセットに関連付けて被写体画像をリムーバブルメモリ156に出力するため、選択した

5 レイアウトファイルセットで描画可能に被写体画像を記録できる。また、リムーバブルメモリ156に被写体のデジタル画像とレイアウトとを互いに関連付けて出力するため、プリンタ等の描画装置において、被写体画像を、選択したレイアウトファイルセットに従って確実に描画することができる。

10 さらに本発明の第一実施例によると、選択されたレイアウトファイルセットを、当該レイアウトファイルセットに関連付ける被写体画像をリムーバブルメモリ156に出力した後に、リムーバブルメモリ156に出力するため、選択されたレイアウトファイルセットを無駄なく確実にリムーバブルメモリ156に出力することができる。

15 さらに本発明の第一実施例によると、リムーバブルメモリ156に格納されているレイアウトファイルセットを重複してリムーバブルメモリ156に出力しないため、リムーバブルメモリ156の記憶領域の浪費を防止できる。

(第二実施例)

20 図11は、本発明の第二実施例に係るディジタルカメラの撮影モードにおいて被写体画像をレイアウト及び既定画像に関連付けてリムーバブルメモリに出力する処理の流れを示すフローチャートである。既述の処理を実施するステップには既述の

P C T 0 3 1 1 0 8

符号を付している。本発明の第二実施例では、レイアウトファイルセットをリムーバブルメモリ 156 に出力するタイミングは、ユーザによってレイアウトファイルセットが選択された直後、すなわち被写体画像を出力する直前である。本発明の第二実施例は、その他の点において第一実施例と実質的に同一である。

5 本発明の第二実施例によると、シャッタスイッチ 162 が押される前にレイアウトファイルセットをリムーバブルメモリ 156 に出力することができるため、シャッタスイッチ 162 が押された後に必要な処理を低減することができる。したがって、第一実施例と比較すると、被写体画像を連続記録する間隔を短縮することができる。

10 (第三実施例)

図 12 は、本発明の第三実施例に係るデジタルカメラにレイアウトファイルセットを入力する処理の流れを示すフローチャートである。図 13 は、本発明の第三実施例のデジタルカメラの撮影モードにおいて被写体画像をレイアウト及び既定画像に関連付けてリムーバブルメモリに出力する処理の流れを示すフローチャートである。既述の処理を実施するステップには既述の符号を付している。本発明の第三実施例では、レイアウトファイルセットをリムーバブルメモリ 156 に出力するタイミングは、ユーザによりリムーバブルメモリ 156 が交換された直後である。本発明の第三実施例は、その他の点において第一実施例と実質的に同一である。

S500 では、リムーバブルメモリ 156 が交換されたか否かを所定時間間隔で判別する。リムーバブルメモリ 156 が交換されると S510 に進み、フラッシュメモリ 146 に格納された全てのレイアウトファイルセットのうち、リムーバブルメモリに格納されていないものをリムーバブルメモリ 156 に出力する。

本発明の第三実施例によると、シャッタスイッチ 162 が押される前にレイアウトファイルセットをリムーバブルメモリ 156 に出力することができるため、シャッタスイッチ 162 が押された後に必要な処理を低減することができる。したがつ

P C T 0 3 1 1 0 8

22

て、第一実施例と比較すると、被写体画像を連続記録する間隔を短縮することができる。

(第四実施例)

図14は、レイアウトファイルセットと関連付けてリムーバブルメモリ156に

5 格納された被写体画像をLCD154に表示する処理の流れを示すフローチャートである。図14に示す処理は、ダイヤルスイッチ160によって再生モードが選択され、十字キー118等によって表示対象の被写体画像をユーザが選択すると開始され、CPU142がフラッシュメモリ146に格納された所定のプログラムを実行することにより進行する。すなわち、CPU142はフラッシュメモリ146に
10 格納された所定のプログラムを実行することによりLCD154を制御する描画制御手段として機能する。

S600では、表示対象の被写体画像とファイルセットとを関連付ける関連付けファイルの有無を判別する。具体的には、表示対象の被写体画像と同一のファイル名が付された関連付けファイルを検索することによって判別する。関連付けファイルが有る場合はS610に進み、関連付けファイルが無い場合は図14に示す処理を終了する。

15 S610では、表示対象の被写体画像について印刷時のレイアウトを確認するか否かをユーザに問い合わせる。具体的には、押しボタンスイッチ116の近傍に問い合わせのメッセージを表示し、押しボタンスイッチ116が押されるとS620に進み、押されなければ図14に示す処理を終了する。

S620では、表示対象の被写体画像と、それに関連付けられたファイルセットのカメラ用サムネイルの全体サムネイルとαチャンネル情報とをリムーバブルメモリ156から入力し、圧縮・伸張部138によって伸張する。このとき、被写体画像の本画像を入力してもよいし、被写体画像のサムネイル画像を入力してもよい。

25 S630では、ディスプレイコントローラ152のフレームバッファに表示対象

の被写体画像、全体サムネイル及び α チャンネル情報を格納し、図15に示すよう

に被写体画像175及び全体サムネイル117を合成表示する。画面上の被写体画

像175の配置は、カメラ用サムネイルの付属情報で定義された被写体画像枠の座

標によって決まる。尚、表示対象の被写体画像に関連付けられたレイアウト定義フ

5 ファイルにおいて既定画像を定義していない場合、全体サムネイルとして空白用紙を

模した無地の長方形が表示され、カメラ用サムネイルの付属情報で定義された被写

体画像枠に被写体画像が表示される。すなわち、レイアウト定義ファイルにおいて

既定画像が定義されているか、定義されていないかに問わらず、画面上の被写体画

像の配置は、レイアウト定義ファイルの被写体画像枠に応じて予め定義されたカメ

10 ラ用サムネイルの付属情報の被写体画像枠に基づいて決められる。また、レイアウ

ト定義ファイルにおいて既定画像が定義されている場合、既定画像そのものを被写

体画像と合成表示する代わりに、既定画像のサムネイル画像に相当する全体サムネ

イルが被写体画像に合成表示される。尚、カメラ用サムネイルを用いて被写体画像

を表示する代わりに、レイアウト定義ファイルの内容を解釈して被写体画像の画面

15 上の配置を特定し、LCD154の表示領域に応じて既定画像を拡大又は縮小して

被写体画像と合成表示してもよい。

(図16は、レイアウトファイルセットと関連付けてリムーバブルメモリ156に

格納された被写体画像を図示しないプリンタに印刷させる処理の流れを示すフロー

チャートである。図16に示す処理は、ダイヤルスイッチ160によってダイレク

20 トプリントモードが選択されると開始され、CPU142がフラッシュメモリ14

6に格納された所定のプログラムを実行することにより進行する。すなわち、CP

U142はフラッシュメモリ146に格納された所定のプログラムを実行すること

によりプリンタを制御する描画制御手段として機能する。

S700では、用紙サイズ及び印刷対象の被写体画像を指定するためのメニュー

25 を表示し、ユーザに用紙サイズ及び印刷対象の被写体画像を指定させ、指定された

P C T 0 3 1 1 0 8

24

内容に応じた印刷ジョブを設定する。

S 7 1 0 では、印刷対象の被写体画像とファイルセットとを関連付ける関連付けファイルの有無を判別する。具体的には、印刷対象の被写体画像と同一のファイル名が付された関連付けファイルを検索することによって判別する。関連付けファイルが有る場合はS 7 2 0 に進み、関連付けファイルがなければS 7 3 0 に進む。

S 7 2 0 では、デジタルカメラ 1 0 1 と通信可能に接続されたプリンタに印刷ジョブを出力するとともに、ユーザに指定された用紙サイズに応じたレイアウト定義ファイルと印刷対象の被写体画像とをリムーバブルメモリ 1 5 6 からプリンタに出力する。用紙サイズに応じたレイアウト定義ファイルは具体的には例えば次のようにしてプリンタに出力する。

印刷対象の被写体画像と関連付けられたファイルセットのインデックスファイルを参照し、インデックスファイルに既述されたレイアウト定義ファイルの中から指定された用紙サイズに応じたレイアウト定義ファイルのファイル名を特定する。ファイル名を特定したレイアウト定義ファイルをリムーバブルメモリ 1 5 6 から読み出してプリンタに出力する。また、レイアウト定義ファイルで既定画像が定義されている場合、その既定画像もリムーバブルメモリ 1 5 6 から読み出してレイアウト定義ファイルとともにプリンタに出力する。

S 7 3 0 では、印刷対象の被写体画像にレイアウトファイルセットが関連付けられていないため、デジタルカメラ 1 0 1 と通信可能に接続されたプリンタに印刷ジョブを出力するとともに、印刷対象の被写体画像をリムーバブルメモリ 1 5 6 からプリンタに出力する。

S 7 4 0 では、プリンタに搭載されたC P U の制御下で印刷ジョブが解釈され、印刷ジョブに基づいて被写体画像が印刷される。すなわち、印刷ジョブにおいてレイアウト定義ファイルと被写体画像とが関連付けられている場合、被写体画像とともにプリンタに入力されたレイアウト定義ファイルに基づいて、被写体画像を配置する。また、レイアウト定義ファイルに既定画像が定義されている場合、被写体画

P C T 0 3 1 1 0 8

像と既定画像とを合成する。尚、プリンタに印刷ジョブ及びレイアウト定義ファイルを解釈させて被写体画像を印刷させる代わりに、ディジタルカメラ 101において印刷ジョブ及びレイアウト定義ファイルを解釈し、ディジタルカメラ 101において被写体画像を印刷データに変換し、ディジタルカメラ 101からプリンタに印刷データを出力してもよい。

本発明の第四実施例は、その他の点において第一実施例と実質的に同一である。

本発明の第四実施例によると、内部メモリとしてのフラッシュメモリ 146 に格納されたレイアウトファイルセットをユーザに選択させるため、リムーバブルメモリ 156 を交換する前に選択していたレイアウトファイルセットが交換後に選択できなくなるという不都合は生じない。また、リムーバブルメモリ 156 に格納されたレイアウトファイルセットを入力可能であるため、ユーザは多様なレイアウトファイルセットを選択することができる。また、選択されたレイアウトファイルセットに関連付けて被写体画像をリムーバブルメモリ 156 に出力するため、選択したレイアウトファイルセットで描画可能に被写体画像を記録できる。また、リムーバブルメモリ 156 に被写体のディジタル画像とレイアウトとを互いに関連付けて出力するため、ディスプレイ、プリンタ等の描画装置において、被写体画像を、選択したレイアウトファイルセットに従って確実に描画することができる。

(第五実施例)

第五実施例では入出力部 150 とリムーバブルメモリ 156 とを特許請求の範囲に記載の「外部記憶手段」として用いるものとする。

図 17 は、フラッシュメモリ 146 及びリムーバブルメモリ 156 に格納されるファイルをディレクトリ構造と共に示す模式図である。尚、図 17 はリムーバブルメモリ 156 に格納されているレイアウト定義ファイルがフラッシュメモリ 146 に格納された直後の状態を示しており、レイアウト定義ファイルに関連付けられた被写体画像が 1 つも記録されていない状態を示している。

P C T 0 3 1 1 0 8

26

図18は、レイアウトの選択を受け付けてからレイアウトをリムーバブルメモリに格納するまでの処理の流れを示すフローチャートである。図19、20及び21は、図18に示す処理によって変化するフラッシュメモリ146及びリムーバブルメモリ156の状態を示す模式図である。尚、図19、20及び21、並びに前述した図17はレイアウトファイルセットが一つしかない場合を示しているが、リムーバブルメモリ156には一つ以上のレイアウトファイルセットを格納でき、フラッシュメモリ146にも一つ以上のレイアウトファイルセットを格納できるものとする。図18に示す処理は、撮影モードで押しボタンスイッチ120及び押しボタンスイッチ116が統けて押されると開始され、CPU142がフラッシュメモリ146に格納された所定のプログラムを実行することにより進行する。すなわち、CPU142はフラッシュメモリ146に格納された所定のプログラムを実行することにより選択受付手段、レイアウト入力手段、既定画像入力手段、被写体画像出力手段、レイアウト出力手段及び既定画像出力手段として機能する。

S800では、リムーバブルメモリ156に格納されたレイアウト及び既定画像の選択を受け付ける。尚、この時点でフラッシュメモリ146には図19に示すように未だレイアウトファイルセットは格納されておらず、レイアウトファイルセットはリムーバブルメモリ156にだけ格納された状態にある。レイアウト及び既定画像の選択は、具体的には例えば次のようにして受け付ける。撮影モードで押しボタンスイッチ120及び押しボタンスイッチ116が統けて押されると、リムーバブルメモリ156に格納されたレイアウトファイルセットの識別子123と、リムーバブルメモリ156に格納されたカメラ用サムネイルに基づいてレイアウト定義ファイルの内容を示す画像121とを画面15のようにLCD154に表示する。画面15が表示された状態で十字キー118の上端又は下端が押されると、リムーバブルメモリ156に格納された次のレイアウトファイルセットの識別子125とレイアウト定義ファイルの内容を示す画像127とを例えば画面16のようにLC

P C T 0 3 1 1 0 8

27

D 1 5 4 に表示する。画面 1 5 又は画面 1 6 のように現在選択中のレイアウトファイルセットの識別子 1 2 3 、 1 2 5 と、レイアウト定義ファイルの内容を示す画像 1 2 1 、 1 2 7 とが表示されている状態で押しボタンスイッチ 1 1 6 が押されると、選択中のレイアウトファイルセットを選択されたレイアウトファイルセットとして特定する。

S 8 1 0 では、選択されたレイアウト及び既定画像を入力し、フラッシュメモリ 1 4 6 に格納する。具体的には、C P U 1 4 2 は押しボタンスイッチ 1 1 6 が押されたときに選択中のレイアウトファイルセットをメモリコントローラを制御してリムーバブルメモリ 1 5 6 から読み込む。これによりレイアウト及び既定画像をディジタルカメラ 1 0 1 に入力する。次に、読み込んだレイアウトファイルセットを図 1 7 に示すようにフラッシュメモリ 1 4 6 に格納する。第五実施例では、例えばフラッシュメモリ 1 4 6 の記憶容量の残りが少なくレイアウトファイルセットを格納できない場合、あるいは複数のレイアウトファイルセットのデータ量の合計が予め設定したデータ量を超える場合、あるいはレイアウトファイルセットの数が予め設定した数を超える場合、最も後で選択されたレイアウトファイルセットほど最も利用する可能性が高いものとして、フラッシュメモリ 1 4 6 において最も先に選択されたレイアウトファイルセットを格納している記憶領域に最も後で選択されたレイアウトファイルセットを上書きする。すなわちレイアウトファイルセットはフラッシュメモリ 1 4 6 にキャッシュされることになる。

S 8 2 0 では、撮影モードに戻り、現在選択されているレイアウトファイルセットであってフラッシュメモリ 1 4 6 にキャッシュされているレイアウトファイルセットを構成するレイアウト定義ファイルの内容の一部を表す画像 1 2 4 、並びに被写体動画像 1 2 6 とメニュー 1 2 7 とを画面 1 7 のように合成表示する。被写体動画像 1 2 6 は、画像形成部 1 3 6 から所定の時間間隔で出力される被写体画像から構成される。

P C T 0 3 1 1 0 8

S 8 3 0 の処理は、レイアウトファイルセットが選択されている撮影モードにおいてシャッタースイッチ 1 6 2 が押されると開始される。S 8 3 0 では、画像形成部 1 3 6 から出力され圧縮・伸張部 1 3 8 で圧縮された被写体画像がメモリコントローラによってリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納される。

- 5 S 8 4 0 では、現在選択されているレイアウトファイルセットのインデックスファイルのファイル名を記述した関連付けファイルが被写体画像と同一のフォルダに格納される。この結果、現在選択されているレイアウトファイルセットに関連付けて被写体画像がリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納される。関連付けファイルにはインデックスファイルのファイル名が記述され、インデックスファイルに記述された
- 10 レイアウト定義ファイルに関連付けようとする被写体画像のファイル名と同一のファイル名を付ける。図 2 1 に示す拡張子が「.ust」のファイルは、上述した関連付けファイルである。例えば「0003.ust」の関連付けファイルには、「daen_0.usm」というファイル名が記述されている。すなわち、被写体画像と関連付けファイルとはそれらのファイル名によって互いに関連付けられる。関連付けファイルとインデ
- 15 ックスファイルとは、関連付けファイルに記述されたファイル名によって関連付けられる。インデックスファイルとレイアウト定義ファイルとは、インデックスファイルに記述されたレイアウト定義ファイルのファイル名によって関連付けられる。これら複数のファイルによる関連付けによって、用紙サイズが異なり互いに相似の関係にある複数のレイアウト定義ファイルが 1 つの被写体画像に関連付けられる。
- 20 S 8 5 0 では、キャッシュされているレイアウトファイルセットがリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納されているか否かを判別する。キャッシュされているファイルセットが既にリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納されていれば処理を終了する。リムーバブルメモリ 1 5 6 の空き容量に余裕があれば交換は不要であるが、空き容量が不足している場合、S 8 0 0 でレイアウトファイルセットを選択した後、S 8 3 0 の前までにリムーバブルメモリ 1 5 6 が交換されている場合がある。しかしながら

P C T O 3 1 1 0 8

29

、交換後のリムーバブルメモリ 1 5 6 には必ずしも現在選択されているレイアウトファイルセットが格納されているとは限らず、多くの場合、交換直後は図 2 0 に示すように現在選択されているレイアウトファイルセットは交換後のリムーバブルメモリ 1 5 6 には格納されていない。この場合、現在選択されているレイアウトファイルセットを交換後のリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納すれば選択したレイアウトで被写体画像を描画可能にできる。しかしながら、第五実施例では単に現在選択されているレイアウトファイルセットが交換後のリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納されているか否かを判別するのではなく、キャッシュされているレイアウトファイルセットが全てリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納されているか否かを判別する。キャッシュされているレイアウトファイルセットの一つでもリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納されていない場合、S 8 6 0 に進む。

S 8 6 0 では、キャッシュされているレイアウトファイルセットのうちリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納されていないレイアウトファイルセットを図 2 1 に示すようにリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納する。キャッシュされているレイアウトファイルセットをリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納すると、現在選択されているレイアウトファイルセットで被写体画像を描画可能、かつ選択したレイアウトファイルセットと別個に描画可能に被写体画像を記録できる。更に、リムーバブルメモリ 1 5 6 を交換した後に例えば前回選択したレイアウトファイルセットを再度利用したい場合、前回選択したレイアウトファイルセットが格納されているリムーバブルメモリ 1 5 6 に再度交換する必要がなく、従って前回選択したレイアウトファイルセットを再度利用する際の手間が低減できる。

尚、第五実施例では被写体画像をリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納した後でレイアウトファイルセットを当該リムーバブルメモリ 1 5 6 に格納しているが、被写体画像を格納する前にレイアウトファイルセットをリムーバブルメモリ 1 5 6 に格納してもよい。例えば、リムーバブルメモリ 1 5 6 が交換されたことを検知し、交換

P C T 0 3 1 1 0 8

を検知した時点でキャッシュされているレイアウトファイルセットを交換後のリムーバブルメモリ 156 に格納するようにしてもよい。

本発明の第五実施例は、その他の点において第一実施例と実質的に同一である。

本発明の第五実施例に係るディジタルカメラ 101 によると、リムーバブルメモリ 156 に格納されたレイアウトファイルセットを選択可能であるため、ユーザは多様なレイアウトファイルセットを選択することができる。

さらに、第五実施例によると、選択されたレイアウトファイルセットをフラッシュメモリ 146 に格納するため、レイアウトファイルセットをリムーバブルメモリ 156 から選択し、選択後にリムーバブルメモリ 156 を交換しても、交換前に選択していたレイアウトファイルセットに被写体画像を関連付けできなくなるという不具合は生じない。従ってユーザはリムーバブルメモリ 156 を交換しても交換前に選択していたレイアウトファイルセットを継続して利用できる。また、継続して利用する場合、ユーザは継続して利用するための何等かの操作を要求されがなく、複数のリムーバブルメモリ 156 を交換しながら利用する際のユーザの手間が低減される。

さらに、第五実施例によると、リムーバブルメモリ 156 に被写体のディジタル画像とレイアウトファイルセットとを互いに関連付けて出力するため、ディスプレイ、プリンタ等の描画装置において、被写体画像を、選択したレイアウトファイルセットに従って確実に描画することができる。

尚、第五実施例では入出力部 150 とリムーバブルメモリ 156 とを外部記憶手段としても用いているが、外部記憶手段はディジタルカメラ 101 以外の他の装置が備えていてもよい。具体的には例えばディジタルカメラ 101 を Blue toothなどの通信手段でネットワークに接続可能にし、当該ネットワークに接続されている他の装置が備えるハードディスクドライブなどの磁気ディスク装置に格納されているレイアウトファイルセットの選択を受け付けるようにしてもよい。

P C T 0 3 1 1 0 8

31

また、第五実施例ではリムーバブルメモリ 156 からレイアウトファイルセットが選択されたとき常にフラッシュメモリ 146 に格納しているが、選択されたレイアウトファイルセットをフラッシュメモリ 146 に格納するか否か、すなわち当該レイアウトファイルセットをキャッシュするか否かをユーザが設定できるようにしてもよい。例えば、リムーバブルメモリ 156 を交換しつつ継続して利用するレイアウトファイルセットと、一度だけ単発的に利用するレイアウトファイルセットとがある場合、単発的に利用するレイアウトファイルセットで継続して利用するレイアウトファイルセットが上書きされると、継続して利用するレイアウトファイルセットを利用するとき、ユーザは当該レイアウトファイルセットが格納されているリムーバブルメモリ 156 に交換して再度選択しなければならないという手間がある。キャッシュするか否かをユーザが設定できるようにすると、選択の手間を低減できる。

P C T 0 3 1 1 0 8

請求の範囲

1. 被写体の光学像を結像させる光学系と、
結像された被写体の光学像をデジタル画像に変換する変換手段と、
 - 5 前記変換手段が出力するデジタル画像の描画時のレイアウトを入力するレイアウト入力手段と、
入力されたレイアウトが格納される内部メモリと、
 - (前記内部メモリに格納されたレイアウトの選択を受け付ける選択受付手段と、
前記変換手段に出力させたデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択されたレイアウトに関連付けてリムーバブルメモリに出力する被写体画像出力手段と、
、
前記内部メモリに格納されたレイアウトを、前記被写体画像出力手段によってデジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに出力するレイアウト出力手段と、
を備えることを特徴とするデジタルカメラ。
- 15 2. 前記レイアウト出力手段は、前記選択受付手段によって選択されたレイアウトを、リムーバブルメモリに出力されるデジタル画像を前記変換手段に出力させた後にリムーバブルメモリに出力することを特徴とする請求項1に記載のデジタルカメラ。
 3. 前記レイアウト出力手段は、前記選択受付手段によって選択されたレイアウトを、リムーバブルメモリに出力するデジタル画像を前記変換手段に出力させる前にリムーバブルメモリに出力することを特徴とする請求項1に記載のデジタルカメラ。
 - 20 4. 前記レイアウト出力手段は、前記内部メモリに格納されたレイアウトを、リムーバブルメモリが交換される度にリムーバブルメモリに出力することを特徴とする請求項1に記載のデジタルカメラ。
- 25

P C T 0 3 1 1 0 8

5. 前記レイアウト出力手段は、前記内部メモリに格納されたレイアウトのうちリムーバブルメモリに格納されていないレイアウトのみを当該リムーバブルメモリに出力することを特徴とする請求項1～4のいずれか一項に記載のディジタルカメラ。

5 6. 被写体の光学像を結像させる光学系と、
結像された被写体の光学像をデジタル画像に変換する変換手段と、
前記変換手段が output するデジタル画像に合成される既定画像を input する入力手段と、
()
入力された既定画像が格納される内部メモリと、

10 前記内部メモリに格納された既定画像の選択を受け付ける選択受付手段と、
前記変換手段に出力させたデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択された既定画像に関連付けてリムーバブルメモリに出力する被写体画像出力手段と、
前記内部メモリに格納された既定画像を、前記被写体画像出力手段によってデジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに出力する既定画像出力手段と、
を備えることを特徴とするディジタルカメラ。

15 7. 前記既定画像出力手段は、前記選択受付手段によって選択された既定画像を、リムーバブルメモリに出力されるデジタル画像を前記変換手段に出力させた後にリムーバブルメモリに出力することを特徴とする請求項6に記載のディジタルカメラ。

20 8. 前記既定画像出力手段は、前記選択受付手段によって選択された既定画像を、リムーバブルメモリに出力されるデジタル画像を前記変換手段に出力させる前にリムーバブルメモリに出力することを特徴とする請求項6に記載のディジタルカメラ。

25 9. 前記既定画像出力手段は、前記内部メモリに格納された既定画像を、リムーバブルメモリが交換される度にリムーバブルメモリに出力することを特徴とする請

求項 6 に記載のデジタルカメラ。

10. 前記既定画像出力手段は、前記内部メモリに格納された既定画像のうちリムーバブルメモリに格納されていない既定画像のみを当該リムーバブルメモリに出力することを特徴とする請求項 6 ~ 9 のいずれか一項に記載のデジタルカメラ。

5 11. 被写体の光学像を結像させる光学系と、

結像された被写体の光学像をデジタル画像に変換する変換手段と、

前記変換手段が出力するデジタル画像の描画時のレイアウトを入力するレイアウト入力手段と、

入力されたレイアウトが格納される内部メモリと、

10 前記内部メモリに格納されたレイアウトの選択を受け付ける選択受付手段と、

前記変換手段に出力させたデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択されたレイアウトに関連付けてリムーバブルメモリに出力する被写体画像出力手段と、

15 前記内部メモリに格納されたレイアウトを、前記被写体画像出力手段によってデジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに出力するレイアウト出力手段と、リムーバブルメモリに格納されたデジタル画像を、リムーバブルメモリに格納されたレイアウトに基づいて描画装置に描画させる描画制御手段と、を備えることを特徴とするデジタルカメラ。

12. 前記描画制御手段は、リムーバブルメモリに格納されたデジタル画像を

20 、リムーバブルメモリに格納されたレイアウトに基づいてディスプレイに表示させることを特徴とする請求項 11 に記載のデジタルカメラ。

13. 前記描画制御手段は、リムーバブルメモリに格納されたデジタル画像を、リムーバブルメモリに格納されたレイアウトに基づいてプリンタに印刷させることを特徴とする請求項 11 に記載のデジタルカメラ。

25 14. 被写体の光学像を結像させる光学系と、

結像された被写体の光学像をデジタル画像に変換する変換手段と、
前記変換手段が output するデジタル画像に合成される既定画像を入力するレイア
ウト入力手段と、

入力された既定画像が格納される内部メモリと、

- 5 前記内部メモリに格納された既定画像の選択を受け付ける選択受付手段と、
前記変換手段に出力させたデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択さ
れた既定画像に関連付けてリムーバブルメモリに出力する被写体画像出力手段と、
前記内部メモリに格納された既定画像を、前記被写体画像出力手段によってデイ
ジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに出力するレイアウト出力手段と、
10 リムーバブルメモリに格納されたデジタル画像及び既定画像を描画装置に合
成描画させる描画制御手段と、
を備えることを特徴とするデジタルカメラ。

- 15 1.5. 前記描画制御手段は、リムーバブルメモリに格納されたデジタル画像及
び既定画像をディスプレイに合成表示させることを特徴とする請求項 1.4 に記載の
デジタルカメラ。

16. 1.6. 前記描画制御手段は、リムーバブルメモリに格納されたデジタル画像及
び既定画像をプリンタに合成印刷させることを特徴とする請求項 1.4 に記載のデイ
ジタルカメラ。

17. 1.7. 被写体の光学像を結像させる光学系と、

- 20 結像された被写体の光学像をデジタル画像に変換する変換手段と、
デジタル画像の描画時のレイアウトであって外部記憶手段に格納されているレ
イアウトの選択を受け付ける選択受付手段と、
選択されたレイアウトを入力するレイアウト入力手段と、
入力されたレイアウトが格納される内部メモリと、
25 前記変換手段が変換したデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択され

P C T 0 3 1 1 0 8

36

たレイアウトに関連付けてリムーバブルメモリに格納する被写体画像出力手段と、前記内部メモリに格納されたレイアウトを、前記被写体画像出力手段によってデジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに格納するレイアウト出力手段と、を備えることを特徴とするデジタルカメラ。

- 5 18. 被写体の光学像を結像させる光学系と、
結像された被写体の光学像をデジタル画像に変換する変換手段と、
デジタル画像に合成される既定画像であって外部記憶手段に格納されている既定画像の選択を受け付ける選択受付手段と、
選択された既定画像を入力する既定画像入力手段と、
10 入力された既定画像が格納される内部メモリと、
前記変換手段が変換したデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択された既定画像に関連付けてリムーバブルメモリに格納する被写体画像出力手段と、
前記内部メモリに格納された既定画像を、前記被写体画像出力手段によってデジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに格納する既定画像出力手段と、
15 を備えることを特徴とするデジタルカメラ。

P C T 0 3 1 1 0 8

37

要 約 書

デジタル画像の描画時のレイアウトを入力するレイアウト入力手段と、入力されたレイアウトが格納される内部メモリと、前記内部メモリに格納されたレイアウトの選択を受け付ける選択受付手段（S 4 0 0）と、前記変換手段に出力させたデジタル画像を、前記選択受付手段によって選択されたレイアウトに関連付けてリムーバブルメモリに出力する被写体画像出力手段（S 4 1 0，S 4 2 0）と、前記内部メモリに格納されたレイアウトを、前記被写体画像出力手段によってデジタル画像が格納されるリムーバブルメモリに出力するレイアウト出力手段（S 4 4 0）と、を備える。

PCT031108

1/21

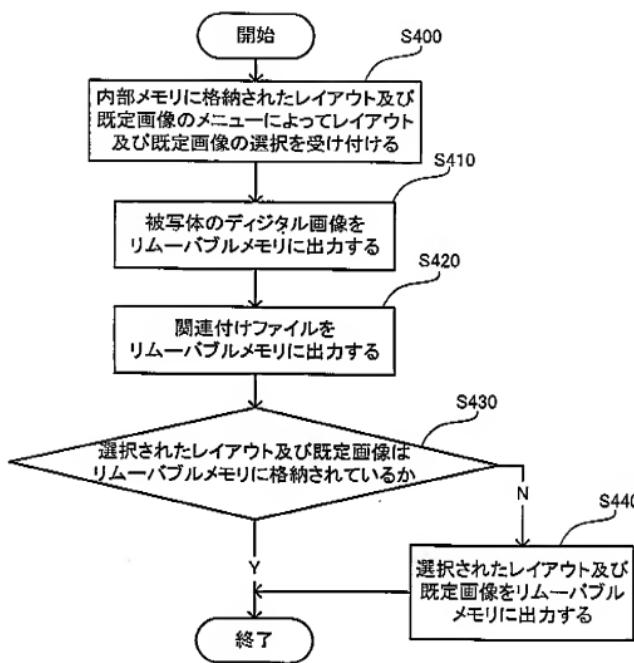


図1

PCT031108

2/21

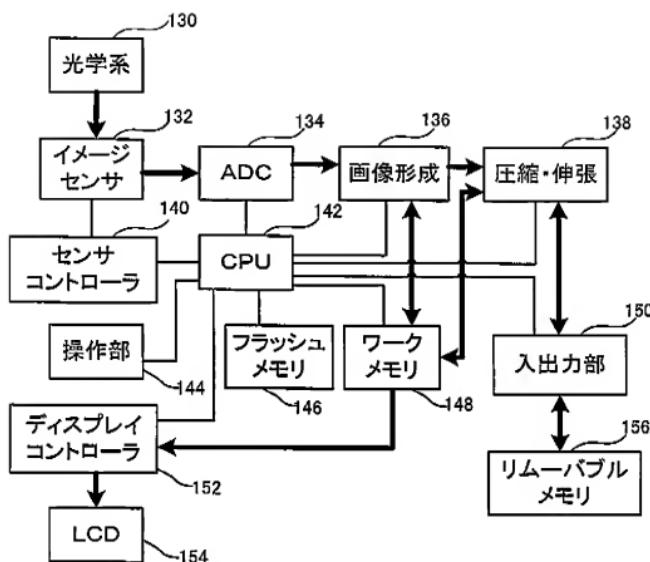


図2

PCT031108

3/21

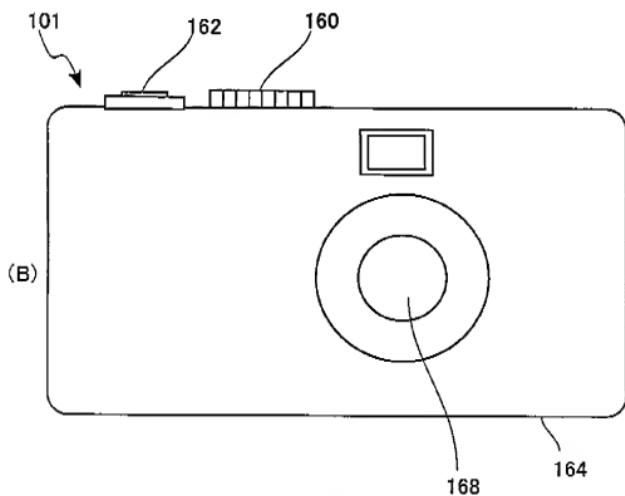
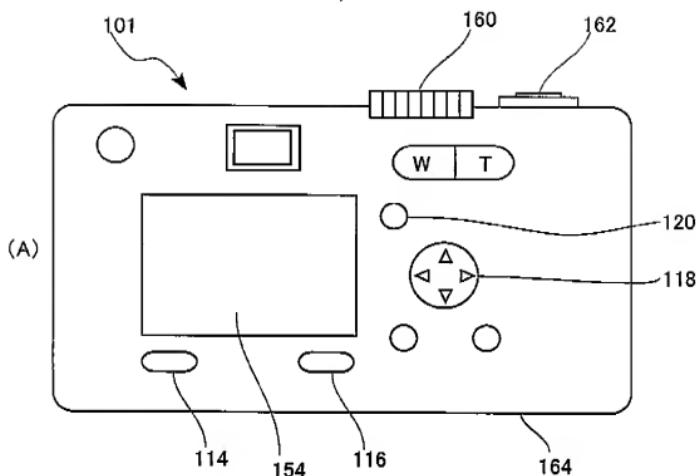


図3

PCT031108

4/21

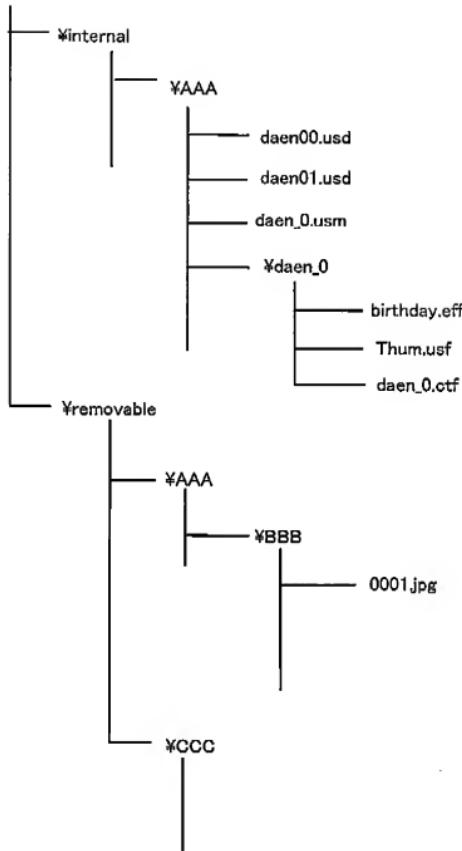


图4

PCT031108

5/21

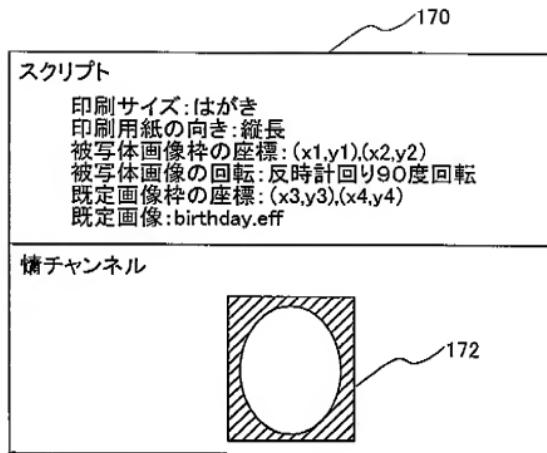


図5

PCT031108

6/21

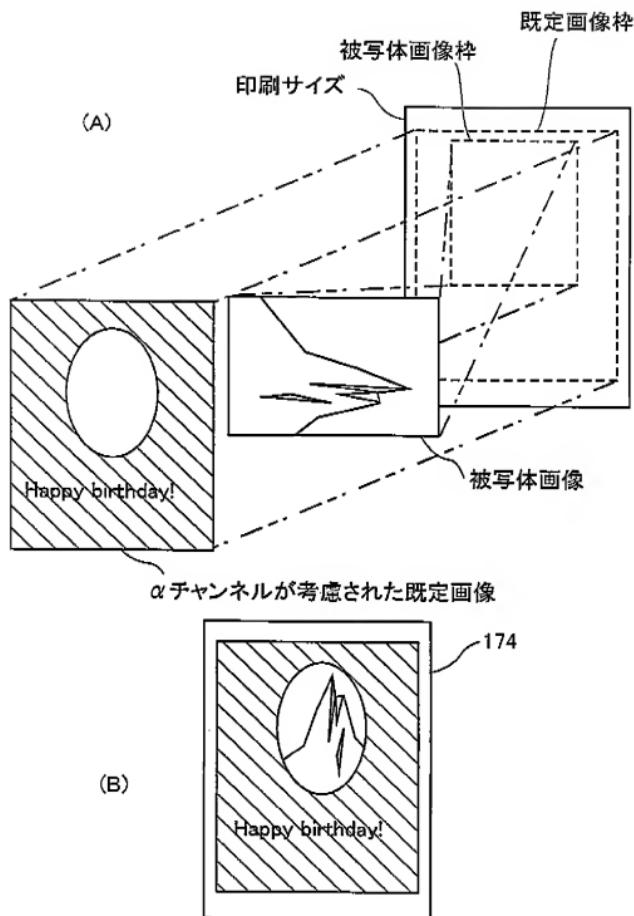


図6

PCT031108

7/21

178

付属情報

全体サムネイルの向き: 縦長
被写体画像枠の座標 : (x1, y1), (x2, y2)
被写体画像枠の向き : 縦長

圧縮データ

117

176

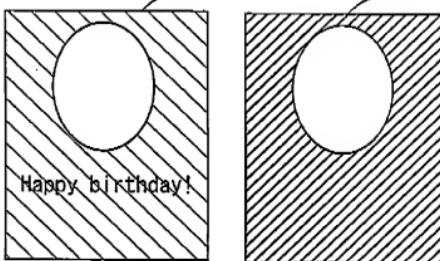


図7

PCT031108

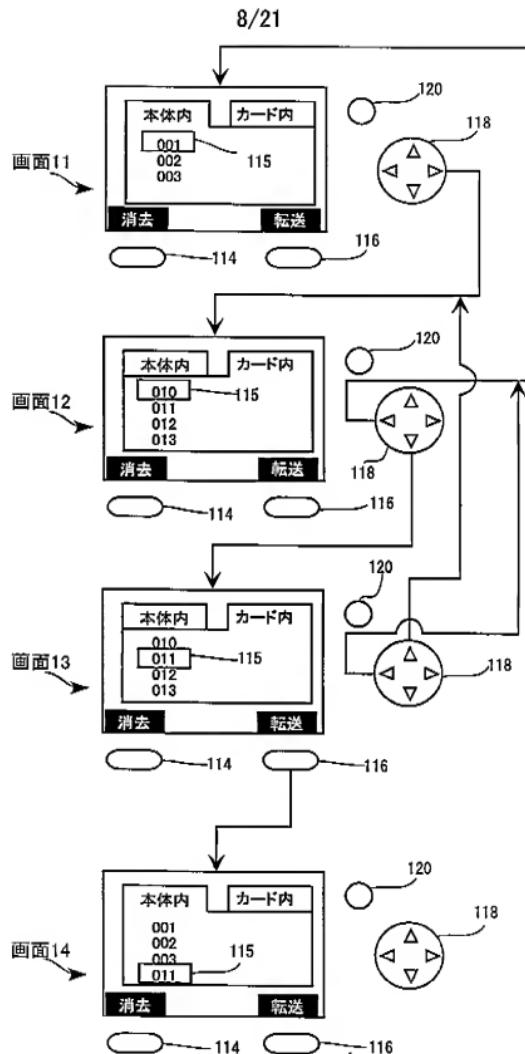


図8

PCT031108

9/21

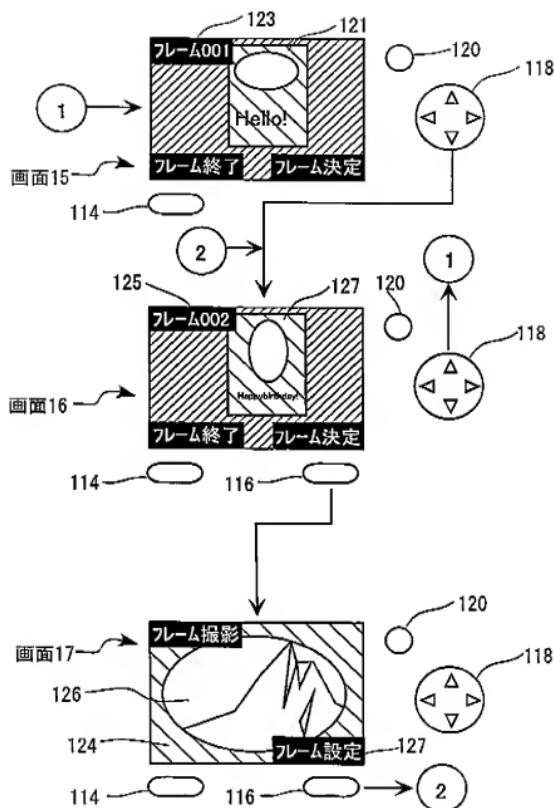


図9

PCT031108

10/21

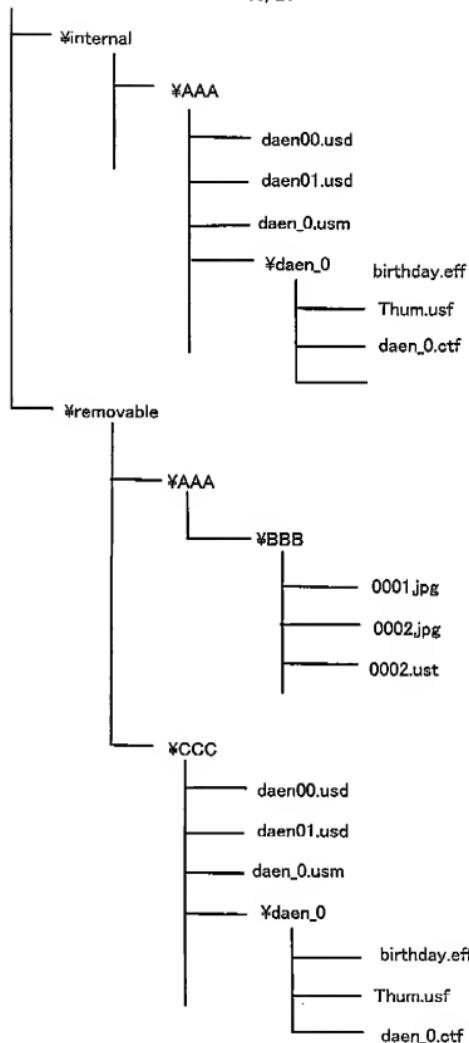


図10

PCT031108

11/21

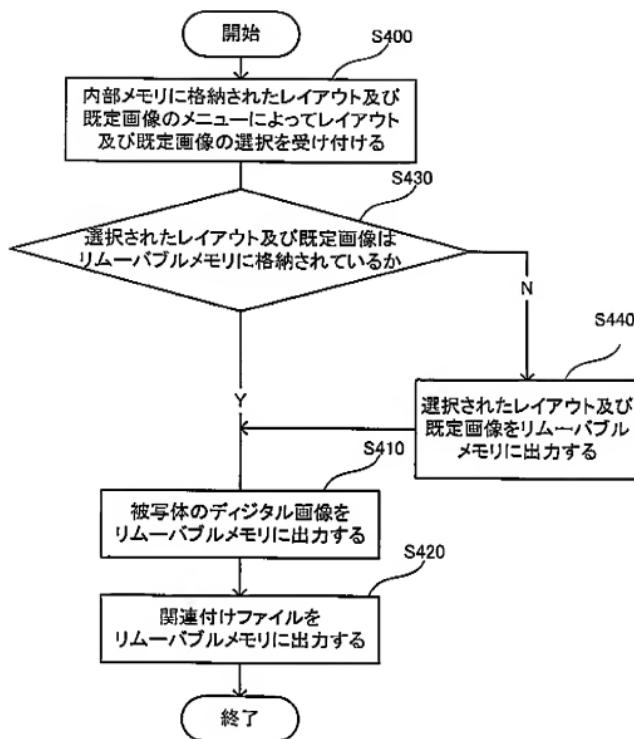


図11

PCT031108

12/21

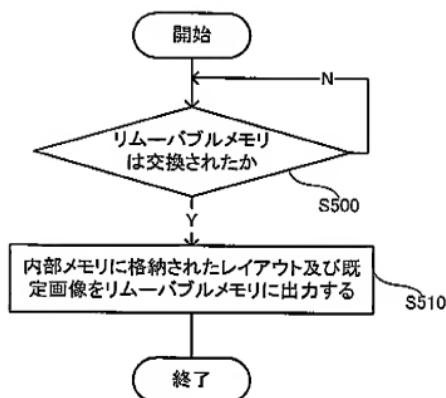


図12

PCT031108

13/21

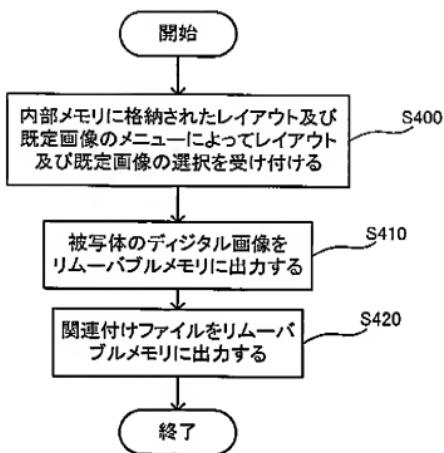


図13

14/21

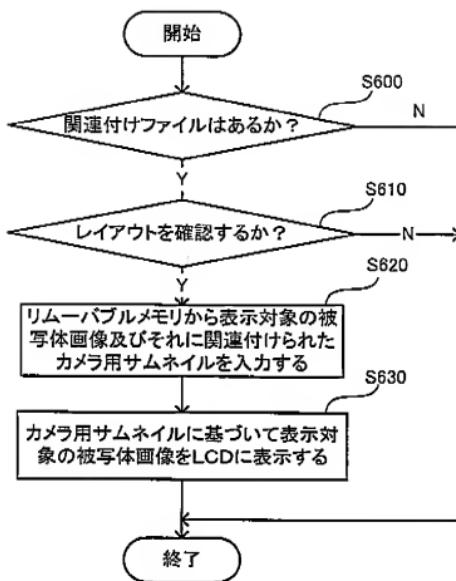


図14

PCT031108

15/21

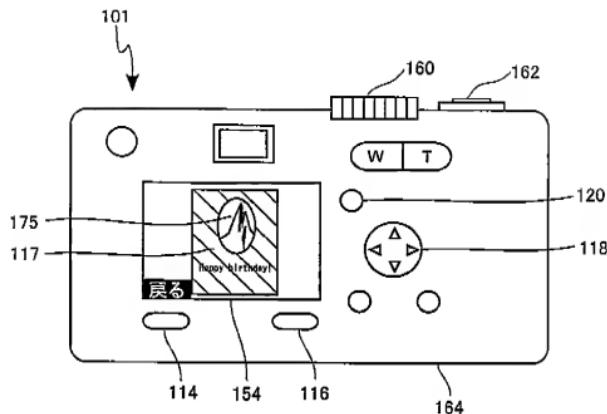


図15

PCT031108

16/21

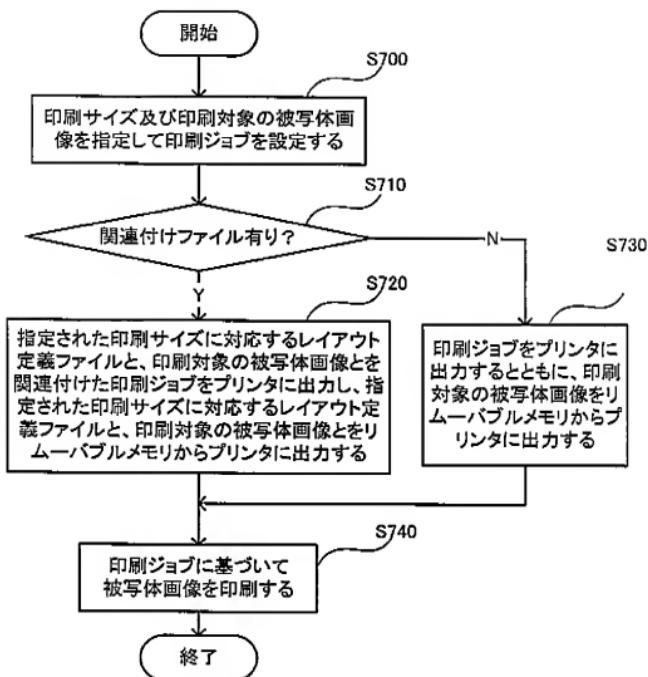
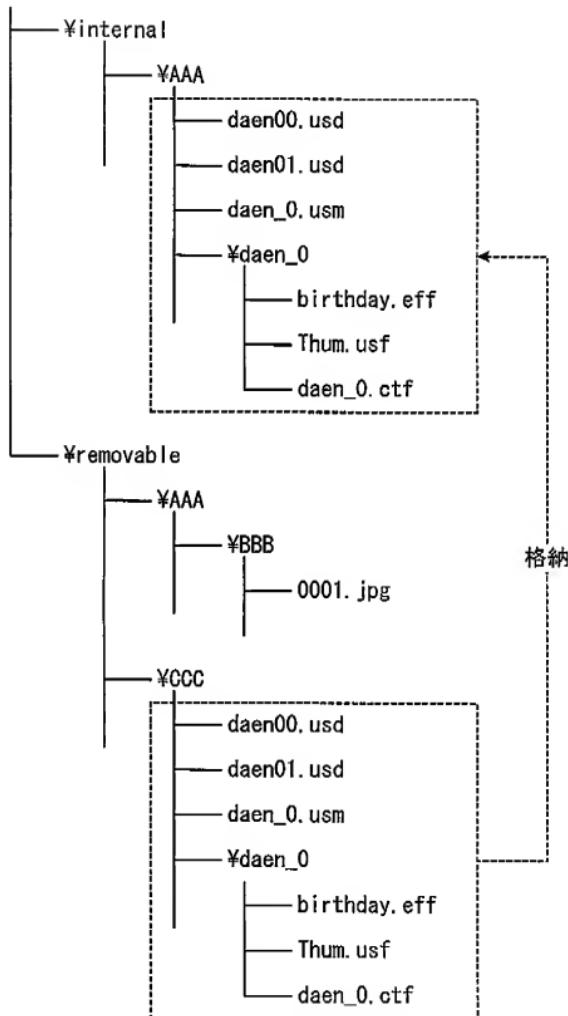


図16

PCT031108

17/21



格納

図17

PCT031108

18/21

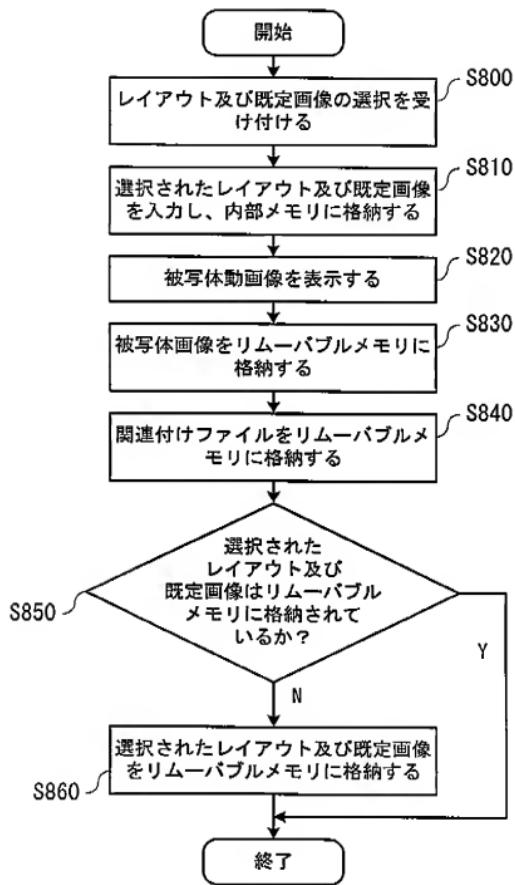


図18

PCT031108

19/21

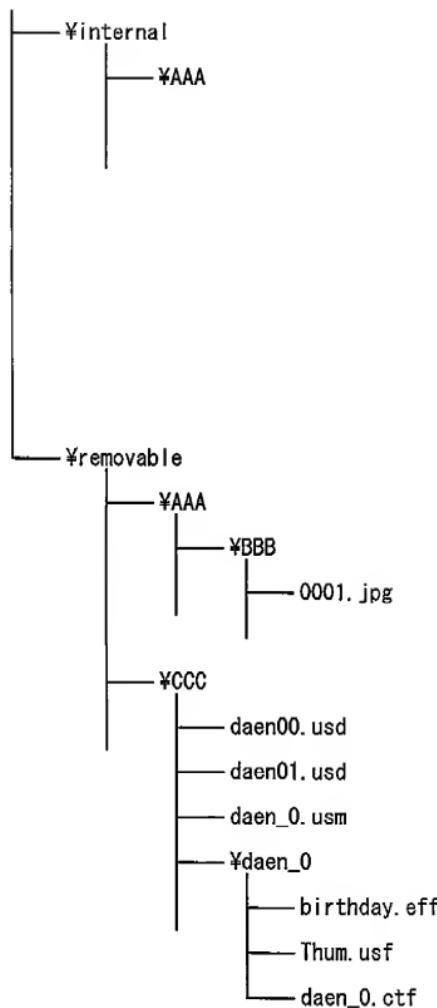


図19

PCT031108

20/21

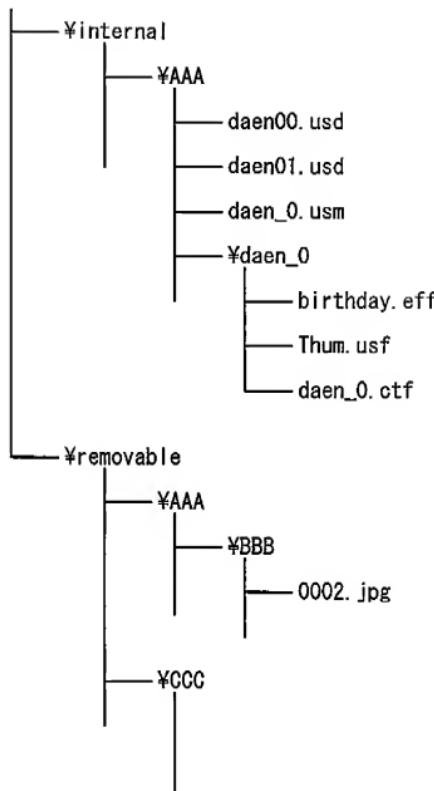
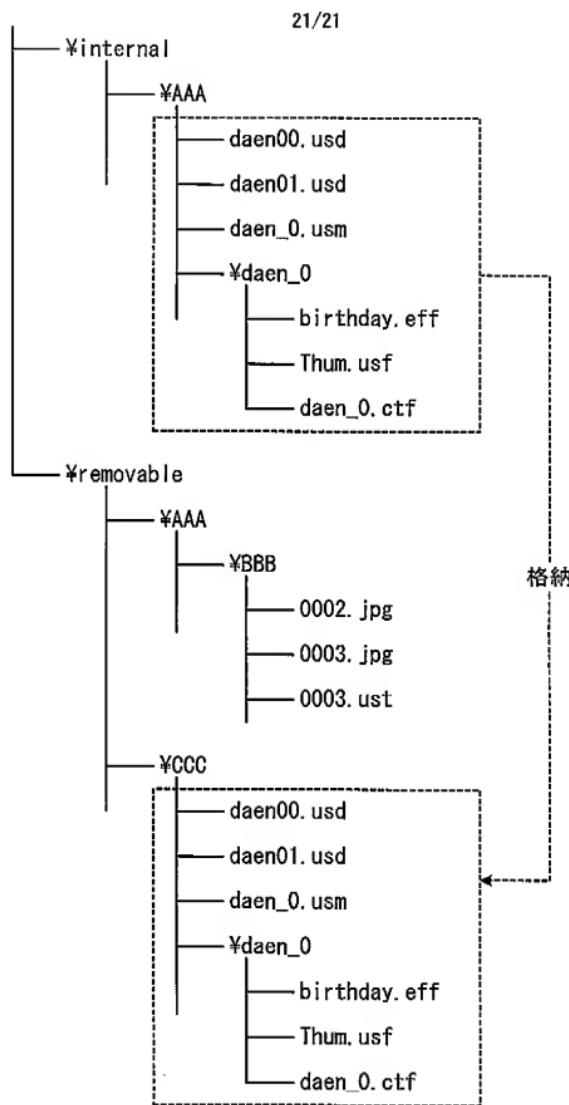


图20

PCT031108



特許協力条約

PCT

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
(PCT18条、PCT規則43、44)

出願人又は代理人 の書類記号 PCT031108	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/16894	国際出願日 (日.月.年) 25.12.2003	優先日 (日.月.年) 21.01.2003
出願人(氏名又は名称) 中島 靖雅		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。この文書は国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

この調査報告に引用された先行技術文献の文書も添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

- a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。
 - この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。
- b. この国際出願は、スクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。
 - この国際出願に含まれる書面による配列表
 - この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
 - 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表
 - 出願後に、この国際調査機関に提出された磁気ディスクによる配列表
 - 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。
 - 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. 発明の單一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は 出願人が提出したものを承認する。

次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は 出願人が提出したものを承認する。

第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、
第 1 図とする。 出願人が示したとおりである。

なし

出願人は図を示さなかった。

本図は発明の特徴を一層よく表している。

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP03/16894

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類(IPC))

Int. C17 H04N5/91, 5/907, 5/225, 5/232, 1/387

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類(IPC))

Int. C17 H04N5/91, 5/907, 5/225, 5/232, 1/387

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国实用新案公報	1992-1996年
日本国公開実用新案公報	1991-2004年
日本国登録実用新案公報	1994-2004年
日本国实用新案登録公報	1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリーエ	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 11-168689 A(富士写真フィルム株式会社)1999.06.22 全文, 第1-8図(ファミリーなし)	1-18
A	JP 11-196362 A(カシオ計算機株式会社)1999.07.21 全文, 第1-26図 & EP 853426 A2	1-18
A	JP 2002-44416 A(ノーリツ鋼機株式会社)2002.02.08 全文, 第1-7図(ファミリーなし)	1-18

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリーエ

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「I」優先権主張に意義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 12.04.2004	国際調査報告の発送日 27.4.2004
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 野村 章子 電話番号 03-3581-1101 内線 3540 5C 2949

C(続き)	関連すると認められる文献	
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 11-298764 A(富士写真フィルム株式会社)1999.10.29 全文, 第1-9図(ファミリーなし)	1-18
A	JP 2002-218212 A(キヤノン株式会社)2002.08.02 全文, 第1-8図(ファミリーなし)	1-18
A	JP 2001-285420 A(テレフォンアクチーポラゲット エル エム エリクソン(パブル))2001.10.12 全文, 第1-11図(ファミリーなし)	1-18
A	JP 2001-177764 A(キヤノン株式会社)2001.06.29 全文, 第1-11図 & US 2001/26644 A1	1-18
A	JP 11-8818 A(カシオ計算機株式会社)1999.01.12 全文, 第1-15図 & EP 886440 A3 & US 6483540 B1	1-18